



І.С. ЗОЗУЛЯ, А.О. ВОЛОСОВЕЦЬ, А.І. ЗОЗУЛЯ

Національний університет охорони здоров'я України
імені П.Л. Шупика, Київ

Значення контролю артеріального тиску у пацієнтів із перенесеним ішемічним інсультом у гострий період

Мозковий інсульт у світі та зокрема в Україні є актуальною медико-соціальною проблемою, що пов'язано з високою частотою захворюваності, втрати працездатності та смертності. У структурі загальної кардіоваскулярної смертності в Україні він посідає друге місце після інфаркту міокарда.

Мета роботи — вивчити коливання артеріального тиску під час гострого періоду ішемічного інсульту.

Матеріали та методи. Проведено моніторування добового коливання артеріального тиску (АТ) у гострий період ішемічного інсульту (ІІ) в 240 хворих (140 чоловіків та 100 жінок) віком від 60 до 80 років. У 36 хворих інсульт був повторним.

Результати. Установлено, що в першу добу ІІ необхідне регулярне вимірювання АТ, бажано — добове моніторування АТ. Частота вимірювання визначається тяжкістю стану хворого та рівнем АТ, у середньому кожні 15 хв протягом перших 2 год, кожні 30 хв протягом наступних 6 год, у подальшому (до 24 год) — щогодини. Підвищення АТ (систоличного до 140—180 мм рт. ст.) у першу добу ІІ асоціюється зі сприятливим прогнозом щодо наслідку захворювання, тоді як у пацієнтів з АТ 140/90 мм рт. ст. прогноз є гіршим. Підвищення АТ > 180/100 мм рт. ст. у пацієнтів з ІІ також пов'язане з гіршим прогнозом щодо відновлення неврологічних функцій порівняно з помірним підвищенням АТ. Збільшення АТ на кожних 10 мм рт. ст. (> 180 мм рт. ст.) асоціюється з ризиком наростання неврологічного дефіциту на 39 % і підвищенням ризику несприятливого наслідку захворювання на 22 %.

Висновки. Артеріальна гіпертензія у більшості хворих з ІІ у гострий період пов'язана з реакцією на захворювання, госпіталізацією (емоційний стрес), підвищенням внутрішньочерепного тиску, адаптивною реакцією на ішемію головного мозку. Застосування гіпотензивних препаратів рекомендовано лише за наявності надто високих показників АТ і якщо хворим показано зниження АТ (для проведення тромболізу).

Ключові слова: артеріальна гіпертензія, ішемічний інсульт, шляхи нормалізації артеріального тиску.

Мозковий інсульт у світі та зокрема в Україні є актуальною медико-соціальною проблемою, що пов'язано з високою частотою захворюваності, втрати працездатності та смертності. У структурі загальної кардіоваскулярної смертності в Україні він посідає друге місце після інфаркту міокарда. У західних країнах вдалося досягти значущих успіхів у лікуванні цієї патології, і ситуація продовжує поліпшуватися. В Україні близько 48 % пацієнтів помирають, 31 % — потребують стороннього догляду

і лише 8 % із тих, хто вижив, повертаються до професійної діяльності [2, 3].

Відомо, що артеріальна гіпертензія (АГ) — найпоширеніший чинник ризику у хворих з інсультом (98,9 %). Частота АГ є надто високою при різних формах і типах інсультів [1].

Підвищення артеріального тиску (АТ) у першу добу інсульту є наслідком захворювання. За кілька годин до інсульту воно частіше буває значно підвищеним. У перші дні після інсульту спостерігається артеріальна гіпотензія, особливо в нічні години, коли рівень АТ нижче за поріг авторегуляції мозкового кровообігу, що може спричинити транзиторну ішемію мозку [4, 5].

Стаття надійшла до редакції 2 жовтня 2023 р.

Мета роботи — вивчити коливання артеріального тиску під час гострого періоду ішемічного інсульту.

Матеріали та методи

Проведено моніторування добового коливання АТ у гострий період ішемічного інсульту (II) в 240 хворих (140 чоловіків та 100 жінок) віком від 60 до 80 років. У 36 хворих інсульт був повторним.

Результати моніторування АТ оброблено із застосуванням статистичних методів.

Результати та обговорення

Установлено, що в першу добу II необхідне регулярне вимірювання АТ, бажано — добове моніторування АТ. Частота вимірювання визначається тяжкістю стану хворого та рівнем АТ, у середньому кожні 15 хв протягом перших 2 год, кожні 30 хв протягом наступних 6 год, у подальшому (до 24 год) — щогодини.

Підвищення АТ (систоличного до 140—180 мм рт. ст.) у першу добу II асоціюється зі сприятливим прогнозом щодо наслідку захворювання, тоді як у пацієнтів з АТ 140/90 мм рт. ст. прогноз є гіршим [7]. Підвищення АТ > 180/100 мм рт. ст. у пацієнтів з II також пов'язане з гіршим прогнозом щодо відновлення неврологічних функцій порівняно з помірним підвищенням АТ. Збільшення АТ на кожних 10 мм рт. ст. (> 180 мм рт. ст.) асоціюється з ризиком наростання неврологічного дефіциту на 39 % і підвищенням ризику несприятливого наслідку захворювання на 22 %.

Зафіксовано підвищення АТ у першу добу II, що зумовлено самим захворюванням, стресовою реакцією на розвиток інсульту, госпіталізацію та підвищенням внутрішньочерепного тиску. Крім того, підвищення АТ може бути адаптивною реакцією, спрямованою на збільшення мозкового кровотоку в зоні церебральної ішемії, і необхідною церебральною перфузією в ішемізованій зоні в життєздатних ділянках головного мозку. Активне зниження АТ при II може призвести до геморагічної трансформації II, збільшення набряку головного мозку, підвищення внутрішньочерепної гіпертензії. Збереження підвищеного АТ при II необхідне для підтримки достатнього рівня перфузійного тиску в ішемізованій ділянці мозку, зниження АТ може призвести до підсилення ішемії. Порушення авторегуляції мозкового кровотоку в перші дні II може спричинити зниження АТ. Відсутність адекватного розширення артерій мозку також призводить до зниження перфузійного тиску в ішемізованій зоні, особливо — в зоні «пенумбри».

Існують дані про позитивну дію німодипіну щодо зниження АТ за наявності неврологічного дефіциту легкого і помірного ступеня та поліпшення наслідку II [6].

Наші дослідження підтвердили дані зарубіжних авторів [8] про позитивну дію блокатора рецепторів

до ангіотензину II кандесартану, який призначають на другу добу після розвитку II в дозі 4 мг, потім — 8—16 мг/добу. Нами зареєстровано статистично значуще зниження АТ майже вдвічі, а також кількості випадків смерті від інсульту та інших серцево-судинних захворювань протягом року.

У першу добу можливе або самостійне зниження АТ, або під дією гіпотензивних препаратів, зі збільшенням неврологічного дефіциту. Такі випадки частіше траплялись серед осіб старших вікових груп, у яких наявні двобічні стенози магістральних артерій голови із підвищеною варіабельністю АТ за даними добового моніторування.

Застосування нових антигіпертензивних препаратів у першу добу II є дискусійним [10]. Однак у літературі та уніфікованих протоколах є думка про необхідність використовувати гіпотензивні препарати в першу добу II за наявності високих показників АТ (систоличний — 220 мм рт. ст., діастолічний — \geq 120 мм рт. ст.), а також якщо хворим показано зниження АТ (планується проведення тромболізу, гострий інфаркт міокарда, гостра лівошлуночкова недостатність, розшарування грудної аорти). Слід пам'ятати, що за наявності високого АТ до II, його слід зберігати в першу добу після II. Якщо до розвитку II АТ був нормальним або низьким, то лікування можна розпочинати при невисоких цифрах АТ (систоличний — 180—220 мм рт. ст., діастолічний — 90—100 мм рт. ст.). Знижувати АТ необхідно в таких випадках не більше ніж на 15 %. Наш досвід свідчить, що помірне зниження АТ (на 10—20 мм рт. ст.) асоціюється зі сприятливим прогнозом і, навпаки, зниження систолічного та діастолічного АТ більше ніж на 20 мм рт. ст. погіршує прогноз захворювання, підвищує ризик смерті, збільшує об'єм інфаркту головного мозку.

Установлено, що чим більше знижується АТ у перші дні II, тим більше ризик несприятливого прогнозу щодо наслідку інсульту в перші дні.

Наш досвід свідчить, що найменша летальність протягом перших 3 міс інсульту була серед пацієнтів, у яких при розвитку захворювання систолічний АТ становив 180—200 мм рт. ст., діастолічний АТ — 90—100 мм рт. ст.

У випадку планування тромболітичної терапії зниження АТ рекомендовано, якщо систолічний АТ \geq 185 мм рт. ст., діастолічний АТ \geq 110 мм рт. ст.

Ми, як і більшість вітчизняних і зарубіжних авторів, для швидкого зниження АТ використовували лабеталол у дозі 10—20 мг або нікардипін у початковій дозі 2,5 мг/год. За потреби дозу можна збільшити до 6—10 мг/год (максимально — до 15 мг/год). У таких випадках ми також використовували нітропрусид. Через добу після розвитку II у хворих з АГ при стабільному неврологічному дефіциті (завершений II) необхідно призначити пероральні антигіпертензивні засоби для поступового зниження АТ з метою

профілактики повторного інсульту та інших серцево-судинних захворювань.

По завершенні II як гіпотензивний пероральний препарат доцільно застосовувати еналаприл у дозі 20 мг/добу, валсартан у дозі 160 мг/добу.

Висновки

Артеріальна гіпертензія у більшості хворих з II у гострий період пов'язана з реакцією на захворювання, госпіталізацією (емоційний стрес), підвищенням внутрішньочерепного тиску, адаптивною реакцією на ішемію головного мозку.

Помірне підвищення АТ у першу добу II асоціюється зі сприятливим прогнозом щодо його наслідку. Поступове зниження АТ спостерігається зазвичай у всіх хворих без застосування гіпотензивних препаратів.

Використання гіпотензивних препаратів рекомендовано лише у разі надто високих показників АТ і якщо хворим показано зниження АТ (проведення тромболізу).

Що вище АТ був до розвитку II, то вищий рівень АТ має бути збережений у першу добу II і, навпаки, якщо АТ до виникнення II був нормальним або незначно підвищеним, то лікування може бути розпочате при невисоких цифрах АТ.

За потреби знизити АТ, його зниження має не перевищувати 15 % від висхідного рівня АТ у першу добу II.

Через добу після розвитку II у хворих з АГ зі стабільним неврологічним дефіцитом слід призначити пероральні гіпотензивні препарати для профілактики повторного інсульту або інших серцево-судинних захворювань.

Література

1. Зозуля ІС, Ганджа ТІ, Супрун АО. Диагностика и неотложная помощь при артериальной гипертензии и ее осложнениях. Острые и неотложные состояния в практике врача. 2016; 1:5-17. [https://urgent.com.ua/uploads/issues/2016/2\(59\)/OINS16-259_05-10_ee91f9cf7d5f50ceee05a412e810af6e.pdf](https://urgent.com.ua/uploads/issues/2016/2(59)/OINS16-259_05-10_ee91f9cf7d5f50ceee05a412e810af6e.pdf).
2. Зозуля ІС, Волосовець АО, Зозуля АІ. Невідкладні стани в неврології. Медицина невідкладних станів. Екстрена (швидка) медична допомога / За ред. І.С. Зозулі, А.О. Волосовця. 2023:206-231.
3. Зозуля ІС, Волосовець АО, Зозуля АІ. Щодо діагностики, лікування і профілактики мозкового інсульту. Український медичний часопис. 2020;1:IX-X(5):26-30. <https://api.umj.com.ua/wp/wp-content/uploads/2020/11/4908.pdf>.
4. Зозуля ІС, Зозуля АІ, Волосовець АО. Створення інсультних центрів залишається проблемою № 1 у боротьбі з мозковими інсультами. Медицина невідкладних станів. 2016;6(77):11-16. doi: 10.22141/2224-0586.6.77.2016.82160.
5. Патент на корисну модель № 140298 від 10.02.2022. Волосовець АО, Зозуля ІС. Спосіб лікування ішемічного інсульту. Бюл. № 3.
6. Ahmed N, Nasman P, Wahlgren NG. Effect of intravenous nimodipine on blood pressure and outcome after acute stroke. Stroke. 2000 Jun;31(6):1250-5. doi: 10.1161/01.str.31.6.1250.
7. Oliveira-Filgo J, Silva SC, Trabaco CC, et al. Detrimental effect of blood pressure reduction in the first 24 hours of acute stroke onset. Neurology. 2003 Oct 28;61(8):1047-51. doi: 10.1212/01.wnl.0000092498.75010.57.
8. Philips SI. Pathophysiology and management of hypertension in acute ischemic stroke. Hypertension. 1994 Jan;23(1):131-6. doi: 10.1161/01.hyp.23.1.131.
9. Robinson TG, Potter JF. Blood pressure in acute stroke. Age Ageing. 2004 Jan;33(1):6-12. doi: 10.1093/ageing/afg121.
10. Talbert R.I. The challenge of blood pressure management in neurologic emergencies. Pharmacotherapy. 2006 Aug;26(8 Pt 2):123S-130S. doi: 10.1592/phco.26.8part2.123S.

I.S. ZOZULYA, A.O. VOLOSOVETS, A.I. ZOZULYA

Shupyk National University of Healthcare of Ukraine, Kyiv

The importance of blood pressure control in patients with ischaemic stroke in the acute period

Cerebral stroke remains a major medical and social problem in Ukraine and worldwide, associated with a high incidence of morbidity, disability and mortality. In the structure of total cardiovascular mortality in our country, it ranks second after myocardial infarction.

Objective — to investigate blood pressure fluctuations during the acute period of ischaemic stroke.

Materials and methods. We monitored daily blood pressure fluctuations during the acute period of ischaemic stroke (IS) in 240 patients, including 140 men and 100 women aged 60 to 80 years. In 36 patients, the stroke was recurrent. Statistical processing of blood pressure monitoring was performed.

Results. It has been established that in the first day of IS, regular blood pressure measurement is necessary, preferably by daily blood pressure monitoring. The frequency of measurement is determined by the severity of the patient and the level of blood pressure. On average, every 15 min for the first 2 hours, every 30 min for the next 6 hours, and then every hour for up to a day. We have established that an increase in blood pressure (systolic to 140—180 mm Hg) on the first day of IS has a relatively good prognosis in terms of recovery from the disease. It should be noted that in

patients with IS and blood pressure of 140/90 mm Hg, the prognosis was worse. In addition, an increase in blood pressure of more than 180/100 mm Hg in patients with IS is also associated with a worse prognosis of neurological recovery than a moderate increase. At the same time, an increase in blood pressure for every 10 mm Hg (above 180 mm Hg) is associated with a 39 % risk of increased neurological deficit and a 22 % risk of poor recovery.

Conclusions. Arterial hypertension in the majority of patients with acute-onset IS is associated with a reaction to the disease, hospitalisation (emotional stress), increased intracranial pressure, and an adaptive response to cerebral ischaemia. The use of antihypertensive drugs is indicated only in the case of excessively high blood pressure and in cases where patients are indicated to lower blood pressure (thrombolysis is planned).

Keywords: arterial hypertension, ischaemic stroke, ways to normalise blood pressure.

ДЛЯ ЦИТУВАННЯ

/// Зозуля ІС, Волосовець АО, Зозуля АІ. Значення контролю артеріального тиску у пацієнтів із перенесеним ішемічним інсультом у гострий період. Український неврологічний журнал. 2023;1-4:64-67. doi: 10.30978/UNJ2023-1-4-64.

/// Zozulya IS, Volosovets AO, Zozulya AI. (The importance of blood pressure control in patients with ischaemic stroke in the acute period). Ukrainian Neurological Journal. 2023;1-4:64-67. <http://doi.org/10.30978/UNJ2023-1-4-64>. Ukrainian.